Biotecnología Alimentaria

Modalidad:

e-learning con una duración 112 horas

Objetivos:

- Analizar la biotecnología desde sus diferentes campos de aplicación, centrándonos en mayor medida en lo que respecta a la biotecnología de los alimentos.- Conocer las distintas técnicas de biotecnología alimentaria y los principales tipos de alimentos.- Analizar el impacto de los alimentos transgénicos y de los alimentos funcionales en la alimentación actual.

Contenidos:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BIOTECNOLOGÍA

Concepto de biotecnología
Historia de la biotecnología
Biotecnología: campos de aplicación
- Industria farmacéutica
- Industria alimentaria
- Industria medioambiental
- Industria agropecuaria
- Herramientas de diagnóstico
Biotecnología en la actualidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BIOTECNOLOGÍA Y ALIMENTOS

Biotecnología de los alimentos
- Historia de la Biotecnología de los alimentos
- Biotecnología tradicional VS Biotecnología moderna
- Prevención de intoxicaciones alimentarias
Conceptos relacionados
- Nuevos alimentos

CL. Laguna del Marquesado Nº 10
28021 - Madrid
910 382 879
cursos@ceinla.com
www.ceinla.com

- Alimentos funcionales
- Alimentos probióticos
- Alimentos prebióticos
- Alimentos transgénicos

La Biotecnología y los alimentos

Bioquímica nutricional

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DNA, GENES Y GENOMAS

Aspectos clave de la Ingeniería Genética en la Biotecnología
- Breves nociones de genética
- El ADN
- Herramientas de Ingeniería Genética

Ingeniería genética y los alimentos
- Modificación de microrganismos
- Modificación de vegetales
- Modificaciones de animales

Beneficios y riesgos de los productos obtenidos por Ingeniería Genética
- Beneficios de la producción por Ingeniería Genética
- Riesgos de la producción por Ingeniería Genética

Genes, alimentación y salud

Genes y proteínas

Utilización de las enzimas en la alimentación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MICROORGANISMOS Y ALIMENTOS FERMENTADOS

Microorganismos y producción de alimentos
- Microbios como alimento
- Biomoléculas
- Edulcorantes
- ¿Es malo comer microorganismos?

Alimentos fermentados

Las fermentaciones de carácter alcohólico
- Arroz
- Vino
- Cerveza
- Cava

Las fermentaciones de carácter no alcohólico
- Pan

CL. Laguna del Marquesado Nº 10
28021 - Madrid
910 382 879
cursos@ceinla.com
www.ceinla.com

- Encurtidos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FERMENTACIÓN DE CÁRNICOS, LÁCTEOS Y OTROS

Fermentación cárnica
La fermentación de los productos lácteos
- Quesos
- Yogur
- Kéfir
La fermentación de otros productos
- Salsa de soja
- Queso de tofu
- Miso
Tecnología enzimática y biocatálisis

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MICROORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS. APLICACIÓN EN LOS ALIMENTOS Y EFECTOS SOBRE LA SALUD Y LA NUTRICIÓN

Definición de OMG
OMG y su relación con los alimentos transgénicos
¿Cómo se sabe si un alimento es transgénico?
- ¿Comemos genes y proteínas transgénicas cuando ingerimos los alimentos transgénicos?
- Olor y sabor de los alimentos transgénicos
Repercusiones en la salud por el consumo de alimentos transgénicos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TIPOLOGÍA DE ALIMENTOS TRANSGÉNICOS

Tipología de los alimentos transgénicos
Alimentos de origen vegetal
- Caracteres buscados en la transgénesis de las plantas
- Análisis de una planta transgénica utilizada como alimento en la Unión Europea
Alimentos de origen animal
Microorganismos transgénicos
Legislación en torno a los alimentos transgénicos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. BIOTECNOLOGÍA Y ALIMENTOS FUNCIONALES

Definición de alimentos funcionales
- ¿Con qué ingredientes cuenta?

CL. Laguna del Marquesado Nº 10
28021 - Madrid
910 382 879
cursos@ceinla.com
www.ceinla.com

- ¿Cuáles son sus utilidades?
Aspectos relacionados con la aplicación de los alimentos funcionales
- Alimentos funcionales en la primera infancia
- Alimentos funcionales reguladores del metabolismo
- Alimentos funcionales aplicados al estrés oxidativo
- Alimentos funcionales cardiovasculares
- Alimentos funcionales digestivos
- Alimentos funcionales para el rendimiento cognitivo y mental
- Alimentos funcionales para el rendimiento y mejora del estado físico
Tipología de alimentos funcionales
- Alimentos funcionales naturales
- Alimentos funcionales modificados
Normativa relacionada con los alimentos funcionales

UNIDAD DIDÁCTICA 9. BIOTECNOLOGÍA Y ALIMENTOS PREBIÓTICOS, PROBIÓTICOS, SIMBIÓTICOS Y ENRIQUECIDOS

Alimentos Probióticos
Alimentos Prebióticos
Alimentos Simbióticos
Alimentos enriquecidos
Complementos alimenticios

UNIDAD DIDÁCTICA 10. APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

Seguridad alimentaria
Agentes que amenazan la inocuidad de los alimentos
- Componentes del alimento
- Compuestos xenobióticos
- Agentes infecciosos
- Biotoxinas
- Tóxicos que aparecen durante el procesamiento de alimentos
Áreas de aplicación de la Biotecnología en el ámbito de la seguridad alimentaria
Técnicas biotecnológicas en seguridad alimentaria y trazabilidad de los alimentos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PLAN DE GESTIÓN DE ALÉRGENOS. LA IMPORTANCIA DEL REGLAMENTO

Principios del control de alérgenos
Reglamento sobre la información alimentaria facilitada al consumidor
- Principales novedades
- Información sobre la presencia en los alimentos de sustancias susceptibles de causar alergias e intolerancias
Nuevas normas
- Cómo facilitar la información al consumidor
Legislación aplicable al control de alérgenos

UNIDAD DIDÁCTICA 12. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Definiciones de interés
Residuos y emisiones generados en la Industria Alimentaria
Prácticas incorrectas
Buenas prácticas ambientales
Decálogo de buenas prácticas en la vida diaria
Símbolos de reciclado

CL. Laguna del Marquesado Nº 10
28021 - Madrid
910 382 879
cursos@ceinla.com
www.ceinla.com